VIRO
NOBILISSIMO DOCTISSIMOQVE,
AMICO HONORATISSIMO
DAVIDI CHRISTOPHORO SCHOBINGERO
St. GALLO - HELVETO
SVMMOS IN MEDICINA HONORES
D. XVIII. MAII MDCCXLVIII. COLLATOS
GRATVLATVRVS
QVAEDAM
DE CAVSA A PASTV ORIVNDAE SOMNOLENTIAE
DISSERIT
DANIEL LANGHANS
HELVETO-BERNAS.



GOTTINGAE
TYPIS ABRAMI VANDENHOECK
ACAD. TYPOGR.



AMICE HONORATISSIME AESTIMATISSIMEQVE!

Quotiescunque praeteritum respicio tempus, quo tecum, AMICE SUAVISSIME, per duos circiter annos in hac Musarum illustri sede, summa certe cum tranquillitate vitam egi, nil plane jucundum, nil optatum, nilque denique salutare mihi vnquam contigisse video, quin id semper tua ex amicitia, omnium gratissima, magna omnino ex parte simul mihi fuerit profectum. Et haec omnia, licet per se jam maxima, longe tamen majora esse videntur, quoties in considerandа & admiranda tua humanitate, praeter hanc, nullam aliam invenio caussam, quae ad amorem tuum in me commoverit animum, quem mihi tot documentis demonstrasti. Quare etiam, omni tempore, tanta harum rerum in me erit recordatio, ut non nisi cum extremo vitae meae halitu, de-

ſtructo hoc amicitiae noſtrae arctiſſimo vinculo, mens mea ea, qua par eſt, pietate Te amplecti & amare ceſſatura ſit. Igitur & hodie non poſſum non, de collatis tibi Honoribus Doctoris, ex amico pectore Tibi gratulari, Te tamen, ſi ita placuerit, antea de quibusdam adhuc aliis occupaturus, ne forte ſola verboſiori gratulatione Tibi ſim taedio. Noli tamen, AMICE SUAVISSIME, talia hic a me exſpectare, quae vel novi quid Tibi adferre, vel eruditioni & experientiae tuae multum inſervire unquam poſſint. Unice ergo illam paucis examinare mihi liceat controverſiam, quae, ratione A PASTU ORIUNDAE SOMNOLENTIAE, jam dudum inter Auctores, veteres & recentiores, agitata fuit. Putarunt plerique, hodierni quoque, CELEBERRIMI VIRI, ventriculum noſtrum, cibis diſtentum, magnam inducere preſſionem ſubjacenti arteriae aortae, unde ſanguine deorſum debita quantitate fluere impedito, major neceſſario fieret ſanguinis adfluxus in cerebrum, inde vero denique impediri ſpirituum animalium ſecretionem, ob compreſſos nunc nervorum & tenerrimae cerebri ſubſtantiae canales: hujus rei veritatem autem, ut eo probabiliorem certioremque adhuc reddant, variis ſpecioſisque denfendunt eam argumentis. Ajunt nimirum, apparere poſt captum cibum ubicunque in collo, facie, & reliquo toto capite, ruborem haud exiguum, & praeternaturalem quendam ſentiri calorem, quae quidem omnia ante cibum ſumtum non ita exſtiterint. Adjiciunt porro, pleniſſimum ſemper eſſe abdomen, ut nullum plane in eo reperiatur ſpatium, quod novam aliquam materiam, ut e. gr. ventriculi cavitas cibos deglutitos, diu ſuſcipere poſſet, quin perpetuo maxima illa abdominis vaſa, ut

v. g.

v. g. arteriam caeliacam, arteriam mesentericam superiorem, arterias emulgentes, arteriam mesentericam inferiorem, & ipsam denique aortae divisionem in iliacas, aut ex his truncis oriundos infinitos fere ramos, comprimat; talem ergo pressionem praesertim digestionis tempore a distento ventriculo in aortam fieri, & reliquas vicinas arterias, multi Celeberrimi Viri adferre non dubitarunt. Sane haec sententia, quae probabilitate reliquas mox enarrandas multum superat, omnium optime nostris etiam temporibus admitti posset, nisi hodierna, perfectior longe, partium corporis humani cognitio paulo accuratius nobis mutabilem ventriculi situm describeret, & aliorum Maximorum Virorum ingenium perspicacissimum ad reliqua simul magis esset atttentum.

Vt ideo eo melius intelligi queat, quomodo, in plenissimo abdomine, cibo distentus ventriculus nullam, vel levissimam saltem, pressionem in subjacentem arteriam aortam exerceat: nunquam situs vacui hujus visceris cum altero est confundendus, qui ab ingestis cibis oriri solet; nam certum est, vacuum ventriculum satis lata superficie aortae incumbere ad dexteriora ingredientis oesophagi, & curvaturam ejus minorem magis esse superiorem, alteram autem tunc magis inferiorem. Sed in hoc situ non manet ventriculus, quando cibis distentus digestioni inservire debet, quo casu pedetentim ab adveniente ciborum copia & mole in fundum illabente elevatus, & ex priori situ quasi detortus, curvaturam magnam antrorsum, quae antea inferior fuerat, & minorem retrorsum aortae & vertebrarum corporibus ob-

 vertit,

vertit. *a*) In hoc nunc pleni ventriculi ſitu, jacet arteria aorta ab omni ejus preſſione libera, ab ipſa notabili illa decuſſatione vltimarum diaphragmatis appendicum, ſub oeſophago, *b*) ſimul defenſa. Quis igitur tam facile crederet, eam inter tot naturae praeſidia & munimenta vllam pati injuriam ab incumbente & a cibis diſtento ventriculo; ſi quid tamen hic forte timendum adhuc eſſet, quod quidem probabile vix videtur, id auſferri facillime poteſt, ſi ingentem & ſummam cordis & arteriarum vim conſideraverimus, qua ſangvis per infinitas vaſorum flexiones ſatis magna cum celeritate propellitur. De hac re certe optima mihi hic foret dicendi occaſio, ſi tot Clar. Virorum exempla de motu & celeritate ſangvinis, & varios eorum proferrem calculos, ex quibus jam abunde conſtat, quanta vi cor ſangvinem ex ſuis cavis in arterias ejiciat: de his vide HALESII, SAUVAGE, KEILII &c. experimenta. Nemini dubium videtur, omnem ventriculi preſſionem, ſi quaedam adeſſet, ea cordis vi facile ſuperari poſſe, qua quietus jam ſangvis, in hominibus diu aquae ſubmerſis, iterum ad priorem reducitur celeritatem & motum: exemplum ejusmodi hominis, per dimidium circiter diem aquae ſubmerſi, ex ipſo ore ILL. HALLERI, in Mercurio Helvetico fuſius recenſitum, memini me relatum accepiſſe, in quo nec vlla reſpiratio, nec pulſus cordis & arteriarum, nec vllum

a) Vid. WINSLOWI Expoſition anatomique, Tr. du Bas Ventre. pag. 20. §. 46. & 50. LIEVTAVD. p. 266.

b) Has appendices MAGNVS PRAECEPTOR ſumma pietate & reverentia aeternum mihi colendus, in iconibus ſuis depingere curavit. vid. Ic. I. Fig. I. litt. t. u. w.

lum aliud vitae ſignum ſuperſtes fuerat, ut ab ipſis adſtantibus pro mortuo eſſet proclamatus, qui quidem brevi priſtinam recuperavit vitam, ſolo ſpiritu ſalis armoniaci naribus ejus admoto. Hac nunc cordis ingenti vi, quae ſola vltra quinquaginta libras ſtagnantis ſangvinis, lymphae, ſeri, & reliquorum liquidorum noſtrorum, per anguſtiſſimos incipit movere canales, facillimo etiam modo tam parva tam exigua ventriculi & reliquorum incumbentium viſcerum preſſio ſuperatur. Ita, nihil quidquam aorta patitur ab incumbente pulmonis vi.

Calorem autem in capite & ruborem, & quae reliqua vtique a paſtu obſervantur phaenomena, ad reſorbtas ciborum particulas varias merito referimus, quae crudae, & ad obeundam circulationem nondum ſubactae in minimis vaſis cerebri moram faciunt; vnde ea omnia majora fiunt, quoties ii cibi lenti, difficiles, ſpirituoſi, quocunque demum modo ad ſangvinis expeditum motum inepti fuerint. Neque ea phaenomena in omnibus, vt in me ipſo & aliis aliquoties vidi, ſemper adſunt, &, ni fallor, nunquam, niſi in illis, qui ventriculum vltra capacitatem ſuam magna ciborum copia diſtendunt. Sed, ab omni paſtu, in inferioribus partibus, vti e. gr. in ipſo abdomine, longe major vbicunque ſentitur calor, & manifeſta ſigna ſunt ſangvinis ad inferiores, pelvique contentas partes vehementer delati, quae ſatis demonſtrant, quam parum nobis a ventriculi preſſione in aortam timendum ſit.

Do-

Docet & ipsa Anatome comparativa, multa ejusmodi reperiri animalia; non solum in alienis, sed in nostris passim regionibus, quibus a sapientissima natura vel nullum plane datum fuit cerebrum, vel id saltem paucissimum, & tamen frequentissime post pastum inevitabili corripi ea somnio. Horum animalium haud parvus numerus ab Autoribus, omni fide dignissimis, variis in itineribus, describitur: valet praesertim haec observatio in toto serpentum genere, in crocodilis &c. His omnibus pene nullum est cerebrum, &, respectu magnitudinis reliqui corporis, nullius momenti. Haec dum ita sese habent, vt nemo facile dubitare potest, cur & haec animalia a pastu evadunt somnolenta? hujus rei causa, vt manifeste patet, nec compressio est cerebri ab aucta sangvinis copia, nec impedita spirituum animalium secretio. Quid autem in causa sit, infra abunde videbimus.

Nec silentio praetereunda sententia, qua THOMAS MORGANVS, RICHARDVS MEAD, Angli, & qui reliqui sunt, ad demonstrandam veram hujus somnolentiae causam, vtuntur: credunt nimirum Clari hi Viri, eam proficisci a summa illa animae delectatione, quam sufficiens ciborum copia primo conciliavit corpori, sublato nempe & remoto nunc omni ingrato famis sensu, quo in statu, nunc existimant, animam nostram eadem frui tranquillitate, qua illi, qui, longo ex tempore inter ingentes dolores cruciati, pristinam iterum acceperunt sanitatem; vti v. gr. calculo renum affecti per felicem sectionem, vel febre acuta laborantes per largam sangvinis missionem & quae reliqua hujus

sunt

ſunt generis. Verum haud nego, ex ſame diu durante doloris quandam & incommodi ſpeciem vacuo ſupervenire ventriculo, & ad dormiendum nos minus evadere aptos, nam ſenſiles illae plicae & copioſi nervi, vix vlla membrana vel firmo ſatis involucro tecti, & inter ſe mutuo continuo tam diaphragmatis quam periſtaltico motu fricati, omnino & corpori & animae ingrati quid conciliant: *c*) hanc rem ita ſeſe habere voluit ſapientiſſimus CREATOR, vt homines ad capiendum cibum, & corpus nutriendum, dolorifica quadam admonerentur irritatione.

Quamdiu nunc talis frictio in ventriculo noſtro contingit, tamdiu, vt lubenter concedimus, nec vlla ſomni ſpes, vel animae delectatio, nobis erit exſpectanda; ceſſante autem doloris cauſa, ope ingeſtorum ciborum, & inter ſenſibilia ventriculi latera receptorum, brevi ille apparebit ſtatus quietis amatae, non tam corpori quam animae jucundus & gratus. Sed quam ob cauſam illis etiam incidit ſomnus a paſtu, qui plane nullo doloris ſenſu vel incommodo, ſed ſolo aſpectu optimorum ciborum, & conſuetudine magis commoti cibos capiunt? Ob ablationem fortaſſis ſtatus illius dolorifici, qui antea in his hominibus plane nullus fuerat, & ob majorem quietem animae conciliatam? minime. Nam nemo, inter mille noſtri ſimiles homines, famis dolorem exſpectat, ſed omnes quieti fere & nullum ſentien-

c) vid. ILL. PRAECEPTORIS aeternum colendi, Compendium Phyſiol. Cap. XXI. n. 582.

tientes incommodum cibis vescuntur, vt hoc modo vnice receptae huic consuetudini satisfaciant.

An hic porro aliquid ab animi voluntate, vt STAHLIVS, & qui ejus stant a partibus, asserunt, justa ratione exspectandum sit, paucis adhuc videbimus. Demonstrat STAHLIVS, animam nostram, quae in administrandis & dirigendis omnibus corporis actionibus semper summe, secundum ejus opinionem, attenta est, nunquam tamen majori vigilare cura, quam ipso digestionis tempore, vt, arcendo spirituum animalium influxum in reliquas partes, absque impedimento & mora chylum ex cibis parare & corpus eo melius nutrire possit; quae minus bene tum evenirent, si anima nostra de hac vel illa re simul sibi esset conscia.

Sequitur ergo, secundum hanc STAHLII sententiam, illa tantum corpora nutriri, quae a captis cibis oriundae somnolentiae perpetuo indulgent, reliqua autem, quae in hoc casu hanc animae nostrae bonitatem aspernunt, vel peritura, vel in imperfecto saltem statu mansura esse. Sed procul abest, vt sapienti animae tanta vnquam a CREATORE data sit potestas, qua hanc vel illam in corpore actionem naturalem, vt exempli gratia sanguinis circulationem, aut motum peristalticum, aut liberam spirituum animalium secretionem, aut ipsam ventriculi actionem, in coquendis & subigendis cibis, vllo modo immediate sua voluntate mutare possit. Quanta illis imminerent semper mala, qui continua tot laborum serie, vigiliisque vitam suam sustentare coacti sunt, si quid veritatis, vel probabilitatis tantum, huic inesset senten-

ſententiae, quam ipſa non ſolum veritas phyſiologica, ſed moralis etiam neceſſitas hic non admittit.

Enarratis jam variis his & inter ſe plane diverſis ſententiis, videre tandem nobis liceat, quid a noſtra ſperandum & credendum ſit. Sine dubio ſcilicet hujus ſomnolentiae cauſa nulla eſt alia, quam ſtimulus totque nervorum ventriculi irritatio ab ingeſta ciborum mole, hinc confluxus humorum omnium ad ſedem irritationis, facta exinde ſpirituum etiam animalium in cerebro penuria. Haec ratio, etſi omnium ſit ſimpliciſſima, magis tamen cum veritate & natura hujus phaenomeni videtur congruere, quam reliquae omnes ſupra memoratae ſententiae.

Maximi ventriculi nervi, quos aliquoties in ſolidiſſimis perfectiſſimisque MAGNI HALLERI demonſtrationibus, propriis meis vidi oculis, originem ſuam ducunt a duobus plexubus trunci octavi paris: deſcendit hic truncus infra pulmonales ramos aſperae arteriae, ubi in dictos duos dividitur plexus, quorum dexter ſive anterior multis ramis oeſophago & anteriori ventriculi curvaturae proſpicit, alter autem ſive poſterior, & major priori, curvaturae minori & pyloro ſuos dat ramos; *d*) hi nervi inter ſe conſtituunt plexum illum ſtomachicum, toti ſuperiori ſtomachi orificio circumductum. Eorum ſurculi perforant vbicunque tene-

d) vid. EVSTACHII Tab. XVIII. MAGNI PRAECEPTORIS Comp. Phyſiol. pag. 341. §. 628.

teneras ventriculi membranas, & interpoſitas tunicas celluloſas, vt plurimi tantum villoſa tegantur tunica; ſic ſummam etiam huic viſceri conciliant ſenſibilitatem, vt a quacunque fere materia vehemens in eo oriatur irritatio. Quando nunc in aliqua particula, nervis inſtructa, irritatio accidit, eo ſecundum veritatem phyſiologicam major ſpirituum animalium & ſangvinis adfluxus ibi oboritur. Nulla in corpore humano pars, neque lingua, neque oculus ipſe, quae per ſe jam ſatis ſunt ſenſibilia, tanta, ac ventriculus noſter, gaudet ſenſibilitate: probant hoc medicamenta varia, vt antimonialia, vitriolica, & arſenicalia, oculis & linguae absque vllo damno vel irritatione magna inſperſa, quae vero in ventriculum recepta, vomitus ingentes, nervorum diſtentiones ſummas, & ſaepe, ſi magna praeſertim copia ingeſta fuerint, ipſam produxere mortem.

Homo non ſolum naturali quodam officio corpus nutriendi, ſed variis ciborum illecebris & corruptioris gulae luxu commotus, cibos capit; hos partim ex regno animali, partim vegetabili, &, non niſi ſalia quidem, praeſertim media, ex regno minerali eligit, & ſecundum excultae artis regulas in vſum ſibi reddit accommodatiores. Tanta horum ciborum occurrit farrago, vt omnes ſpecies juſto ordine enarrare vix poſſim, ſufficit autem nobis id ſaltem ſcire, quod omnes nempe quandam posſideant irritandi vim, quae, etſi nonnullis levisſima, per moram tamen & miſcelam cum aliis in ipſo ventriculo noſtro contentis augeri & mutari poteſt. Aër ipſe huc pertinet, cum cibis in ventriculum

culum delatus, qui certe haud mediocri ſtimulandi & irritandi vi gaudet. Omnes nempe cibi, vix vllo excepto, magis ſapidi, magis ergo ſalſi ſunt liquore noſtro gaſtrico, nervos ergo ventriculi adficiunt. Hi cibi vel brevi vel paulo longiori temporis intervallo, naturalem ſuam deponunt indolem, &, vel in aceſcentem, vel alcaleſcentem, vel rancidam, vel in glutinoſam aliquam transferuntur materiam, *e*) & aër fixus ſecedens de cibis liberatur, atque elaterem recuperat. Ab his nunc cauſis diſtenditur ventriculus & nervi tamdiu ſtimulo titillantur, quamdiu haec incluſa tenetur materia, qui ſtimulus in medio paſtu non maximus, hinc minor ſomni amor, eo major autem eſt, quo vberior, flatulentior, aut quo magis alcoholina cibi eſt indoles, quo major ergo aut irritatio nervorum ab roſione, aut major diſtentio ventriculi, aucta in eo mole. Fit igitur, ſub toto hoc digeſtionis tempore, continuo ſpirituum & ſanguinis major adfluxus in abdomen, *f*) privatur ergo cerebrum illa ſanguinis quantitate & ſpirituum, quae ad abdomen vergit copioſior, & cum definita ſit ſpirituum copia, iique per vigilias magis diſſipentur, quam regenerentur, non ſufficiens nunc eſt copia ſpirituum agilium ad vigilias & ſenſuum officia. Neceſſarium igitur eſt, adminiculis his imminutis, obrepere ſomnolentiam. Haec eſt, ni fallor, com-

e) BOERHAAV. Inſtitut. Med. pag. 34. §. 76.

f) MAGNVS HALLERVS in Praelect. ad Inſtitut. Boerh. Vol. IV. pag. 516. IOANN. van HORNE Microcosm. pag. 28.

communis ratio cur in ſano homine aut animale a cibis ſomnolentia oriatur, & quae eadem eſt cum ea, quae a pediluviis, & phoenigmis pedum, imo cum ea denique quae noctu remotis omnibus objectis, peractis laboribus, iis nimirum ſupervenire ſolet, qui per diem, inter varias mentis corporisque occupationes, magnam conſumſerunt ſpirituum animalium copiam. Vtraque ergo ſomni ſpecies ex vno eodemque oboritur fonte.

Fieri nunc revera digeſtionis tempore majorem ſanguinis & ſpirituum, derelicto magis cerebro, ad abdominis viſcera adfluxum, aliis adhuc argumentis clare ſatis patet. Hoc docent non ſolum variae obſervationes, ſed ipſa hujus rei neceſſitas ſumma. In cerebro enim & ſenſibus ſegnities a cibo obrepit, non major, ut a confluente ſanguine, alacritas, aut vivacitas, ſed amor quietis, ad officia vero ſenſuum, & oculorum maxime, tarditas. Hoc ſignum eſt deficientis in cerebro ſpirituum copiae. Deinde poſt paſtum auctior ſemper veneris appetitus percipitur, ab ipſo nempe abundante ſanguine, & forte a novo generato ſemine tenerrimas ſenſiliſſimasque veſiculas irritante. Sed maximam denique ſanguinis copiam ad omnia abdominis viſcera neceſſario tunc deſcendere omnino neceſſe eſt, ut liquores illi absque mora generentur, qui digeſtionis tempore crudo adhuc chylo adfundi, & per inteſtina faciliorem ad vaſa lactea viam parare debent, quales ſunt bilis utraque, liquor gaſtricus, ſuccus pancreaticus & inteſtinorum. Valde id repugnaret ſapientiae Naturae, ſi eo tempore, quo maxima deſideratur eorum liquidorum

copia

copia, averteretur ſanguis ab abdomine, & eorum ſecretio atque adfluxus minueretur. Ex his tandem agnoſcimus facile ſummam naturae ſapientiam, quae noluit, ut ſub opere digeſtionis ſanguis in cerebrum magis, quam in inferiores corporis partes, fluat, quod ibi nihil adeo boni produceret, hic autem tantum, ut nulla digeſtio in ventriculo rite & perfecte fieri, aut corpus nutriri poſſet, niſi perpetuo, ob majorem ſanguinis adfluxum, major etiam liquidorum neceſſariorum contingeret ſecretio.

Nemo praeterea ignorat, quod in vigiliis, & ſaepenummero etiam in deliriis febrium acutarum, a nimio ſanguinis in cerebrum impetu ortis, levi quodam adminiculo aegris ſomnus concilietur, dummodo ſanguinem a cerebro in inferiores partes derivemus, & pediluviis, frictionibus pedum, phoenigmis demum & veſicantibus cito occurramus. Idem contingit in iis, quibus in morbis acutis alvus nimis ſicca omnem impedit ſomnum, ſi clyſtere molliente inteſtina leniter ſtimulantur, unde ſanguis a cerebro ad loca irritata avocatur, & placidus oboritur ſomnus.

Haec ſunt, quae interim ad TE, AMICE SVAVISSIME paucis ſcribere volui, non ideo dubitans, haec omnia longe melius jam antea Tibi fuiſſe nota, quam a me nunc deſcripta ſunt. Sane me haud fugit, quanta tui ſit ingenii facultas & eruditio in hac noſtra latiſſimi ambitus ſcientia, de qua non ſolum perſuaſus, ſed convictus ſum, quoties tuam hic conſidero vivendi rationem, id eſt, induſtriam ſummam, indefeſſos tuos labores, vigi-

liasque,

liasque, quibus perpetuo ſtudio incubuiſti Medico, quo nec ullae juventutis, aut profectioris jam aetatis, variae delectationes animique recreationes TIBI unquam jucundiores viſae ſunt, quae apud tot alios juvenes optimum etiam mutant inſtitutum, & non niſi conſtantes, multisque virtutibus ornatos, intactos relinquunt animos. Sed quid multa? minime opus eſſe arbitror, ut de meritis tuis nunc quid dicam, ut diligentiam & virtutes tuas, quae nemini ignotae ſunt, qui per breve tantum tempus tua vſus fuerit amicitia, laudibus meis extollam, ut varia eruditionis tuae ſpecimina aliis exponam, quae ſemet ipſa jam ſatis unicuique commendant. Gratulor igitur Tibi, AMICE SVAVISSIME, de hodierno honore, de accepta Doctorali Dignitate, qua quisque te ſemper digniſſimum erit exiſtimaturus: gratulor peritiſſimo & in re medica exercitatiſſimo VIRO, AVUNCVLO tuo, reliquisque Honoratiſſimis tuis Cognatis: gratulor denique & mihi de ſalutari illa occaſione, quae primo Te mihi conciliavit amicum. Servet te DEVS omni tempore ſalvum & incolumem, feliciterque Te tandem reducat ad jucundos Patriae lares. Vale Amice Optatiſſime, & nunquam ſis immemor fideliſſimi tui Langhanſii.

(o)